

Contribution à une révision générale des Ophichthidae (Pisces, Anguilliformi)

1. Le genre *Herpetoichthys* Kaup, 1856

par Jacques BLACHE et Marie-Louise BAUCHOT *

Abstract. — The Ophichthid eel genus *Herpetoichthys* Kaup, 1856, is resurrected and the genus *Pogonophis* Myers and Wade, 1941, is considered as a junior synonym; *Herpetoichthys ornatissimus* Kaup, 1856, and *Pogonophis fossatus* Myers and Wade, 1941, are shown to be synonyms of *Herpetoichthys regius* (Rich., 1844).

En 1974, notre collègue C. L. BROWNELL, de l'Institut des Pêches du Maroc, faisait parvenir à l'un de nous, en l'accompagnant des excellents dessins reproduits dans cette publication, un intéressant spécimen d'Ophichthidae figurant dans les collections de cet Institut et provenant des côtes de Mauritanie.

Les caractéristiques morphologiques de l'animal — sa livrée, sa denture, la présence d'un appendice digité en forme de barbillon à la lèvre supérieure — s'avéraient identiques à celles décrites avec précision par MYERS et WADE en 1941 pour *Pogonophis fossatus*, nouveau genre et nouvelle espèce de la côte pacifique de l'Amérique centrale, « distinguished from other genera of Ophichthyids by the narial barbels... » (MYERS et WADE, 1941 : 79). Il semblait donc que l'exemplaire provenant des collections de l'Institut des Pêches du Maroc puisse être rangé dans le genre *Pogonophis*.

Cependant, KAUP avait créé en 1856 le genre *Herpetoichthys* en mentionnant, entre autres, cette caractéristique : « Between the two (nostrils), on the border of the upper lip, there is a small cutaneous tag » (KAUP, 1856 : 7). KAUP rangeait au sein de ce genre trois espèces dont deux nouvelles : *H. ornatissimus*, dont l'holotype a été retrouvé dans les collections du Muséum de Paris, et enregistré sous le numéro MNHN B. 2757 (Malabar, côte occidentale sud de l'Inde) ; *H. regius* (Shaw in Richardson, 1844) dont l'holotype se trouve dans les collections du British Museum, sans numéro ni indication d'origine ; *H. sulcatus* dont l'holotype a été retrouvé dans les collections du Muséum de Paris et enregistré sous le numéro MNHN B. 2758 (aucune indication d'origine dans la publication de KAUP, mais l'étiquette du spécimen indique : Bahia, Brésil, don du Musée de Genève).

* J. BLACHE, ORSTOM, 24 rue Bayard, 75008 Paris. M.-L. BAUCHOT, Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Zoologie (Reptiles et Poissons), 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

Travail réalisé dans les Laboratoires de Dynamique des Populations aquatiques et de Zoologie (Reptiles et Poissons) du Muséum.

H. ornatissimus est indiqué par JORDAN, 1919, comme orthotype du genre *Herpetoichthys*, c'est-à-dire « type by original designation ». En fait, KAUP n'a pas désigné d'espèce-type du genre mais cette espèce étant la première citée dans le genre *Herpetoichthys*, nous pouvons la considérer comme espèce-type.

BÖHLKE et ROBINS (1959 : 4) introduisent *Herpetoichthys sulcatus* Kaup, 1856, dans la synonymie d'*Ophichthus ophis* (Linné, 1758), ce que nous pouvons confirmer après l'examen du type retrouvé de l'espèce de KAUP. Les caractéristiques de cet exemplaire (MNHN B. 2758) sont les suivantes : longueur totale = 810 mm (KAUP : 32 inches = 812, 8mm) ; longueur postanale = 480 mm (KAUP : 19 inches = 482,6 mm) ; 165 vertèbres dont 81 abdominales ; livrée à base de grandes taches brunes oblongues alternant sur le dos et les flancs ; denture également caractéristique, avec une demi-couronne de dents prémaxillaires, une seule file de dents vomériennes, deux rangées de dents aux mâchoires (KAUP n'a pas remarqué la rangée interne de dents mandibulaires très petites).

Mais *Ophichthus ophis*, y compris l'holotype d'*Herpetoichthys sulcatus*, ne présente pas de « barbillon narial » réel. Les individus relativement jeunes présentent bien un tubercule à peine proéminent, mais il n'a rien de commun avec le véritable barbillon qui s'observe, même aux plus grandes tailles, chez *Herpetoichthys regius* et *H. ornatissimus*. Nous ne voyons donc pas pourquoi KAUP, après avoir donné la présence de ce barbillon comme une des caractéristiques essentielles du genre *Herpetoichthys*, a incluí dans ce genre l'espèce *sulcatus* dont l'holotype ne présente qu'un très petit tubercule à la lèvre supérieure entre les deux narines.

Si nous considérons que le genre *Herpetoichthys* Kaup, 1856, est défini par la présence, à toutes les tailles, d'un barbillon labial internasal bien développé, associé à une denture caninoïde bisériée au maxillaire, unisériée à la mandibule, accompagnée d'une demi-couronne simple de dents prémaxillaires et de dents vomériennes unies ou bisériées, associé également à la présence de nageoires pectorales moyennement développées, il peut être considéré comme valide et *Pogonophis* Myers et Wade, 1941, en devient synonyme. L'espèce *H. sulcatus* doit en être retirée et elle est bien synonyme d'*Ophichthus ophis*.

Restent les trois espèces *H. regius* (Shaw in Rich., 1844), *H. ornatissimus* Kaup, 1856, et *H. fossatus* (Myers et Wade, 1941). Pour confirmer ou infirmer leur validité, nous avons examiné 8 exemplaires, de longueur totale 108 à 880 mm, parmi lesquels les holotypes de ces trois taxons.

a (fig. 1 et 2) : 880 mm de longueur totale, holotype d'*Ophisurus regius* Shaw in Richardson, 1844, provenant des collections du British Museum (pas de numéro d'enregistrement, aucune indication de provenance). Il s'agit, sans conteste, de l'exemplaire examiné par SHAW ; nous avons, en effet, relevé les mensurations suivantes : longueur totale = 880 mm (SHAW : 35 inches = 889 mm) ; distance préanale = 470 mm (SHAW : 18,5 inches = 470 mm) ; longueur tête = 105 mm (SHAW : 4 inches = 102 mm) ; longueur fente buccale = 42 mm (SHAW : 1,7 inches = 43 mm) ; de plus, tous les autres caractères concordent avec la description originale, sauf la coloration, encore discernable pour SHAW, totalement disparue maintenant.

b, c, d : respectivement 827, 702 et 108 mm de longueur totale, provenant de l'île Ste Hélène, enregistrés dans la collection du British Museum sous les numéros 1867.10.8.44-45 et 1869.3.18.7 (J. C. MELLISS), exemplaires cités par GUNTHER (1870 : 67) sous le nom d'*Ophichthus regius*. Les figures 3 et 4 ont été exécutées d'après l'exemplaire de 827 mm.

e (fig. 5 et 6) : 529 mm de longueur totale, holotype d'*Herpetoichthys ornatissimus* Kaup, 1856, enregistré dans les collections du Muséum de Paris, sous le numéro B.2757, provenant de

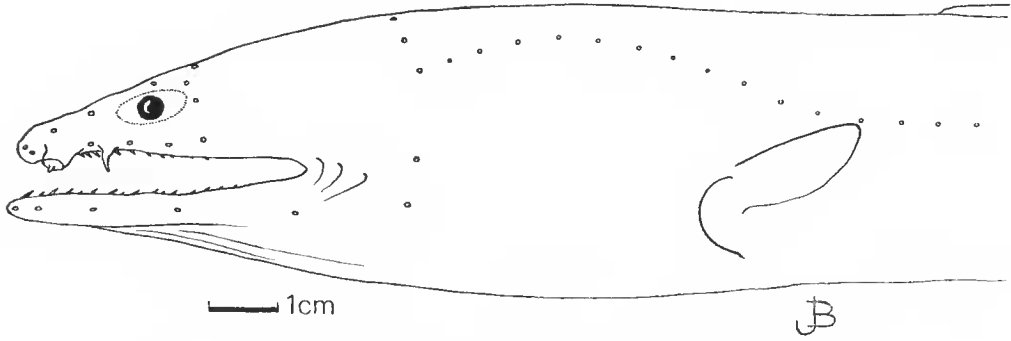


FIG. 1. — Tête de l'holotype d'*Ophisurus regius* Rich., 1844.

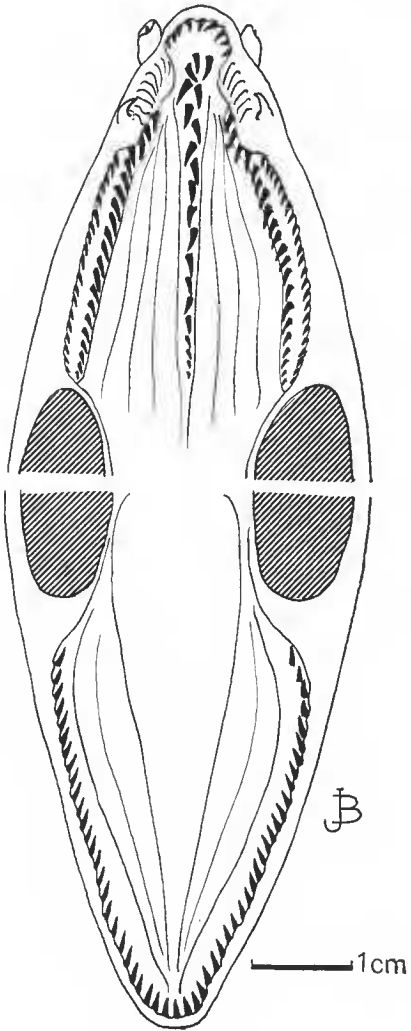


FIG. 2. — Mâchoires de l'holotype d'*Ophisurus regius* Rich., 1844.

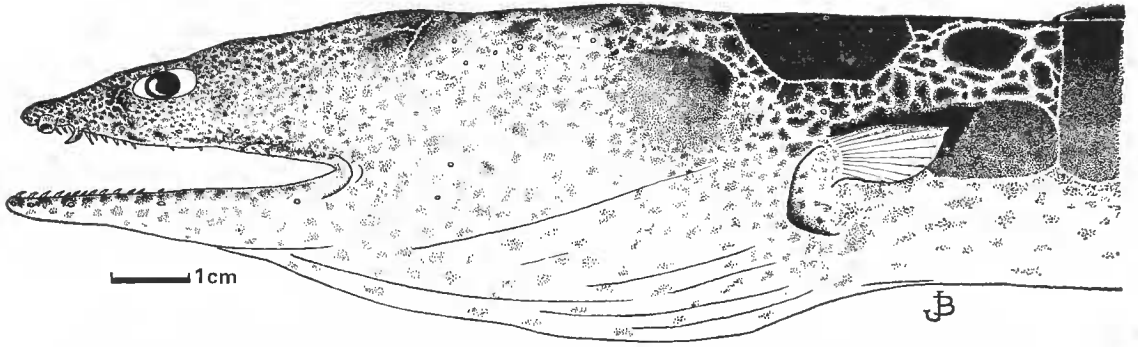


FIG. 3. — Tête d'un exemplaire d'*Herpetoichthys regius* de 827 mm provenant de l'île Sainte Hélène.

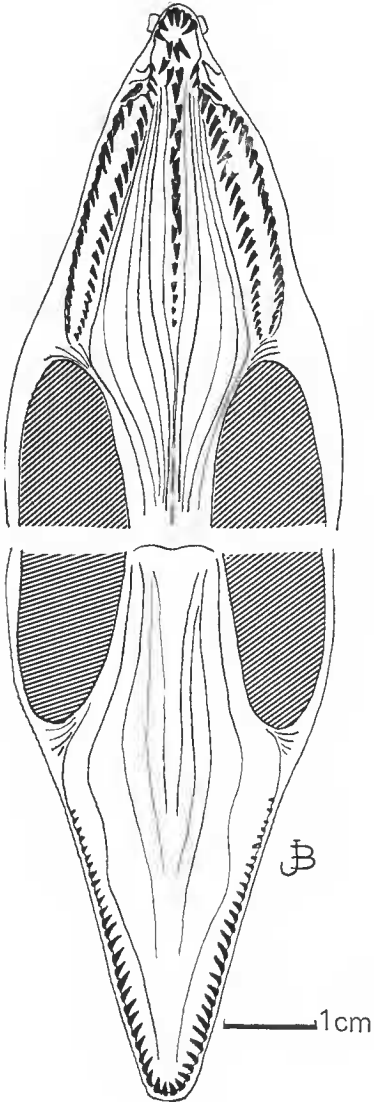


FIG. 4. — Mâchoires de l'exemplaire de 827 mm.



FIG. 5. — Tête de l'holotype d'*Herpetoichthys ornatissimus* Kp., 1856.

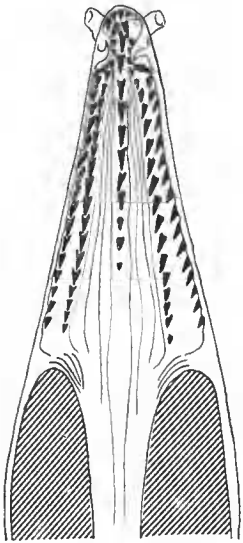
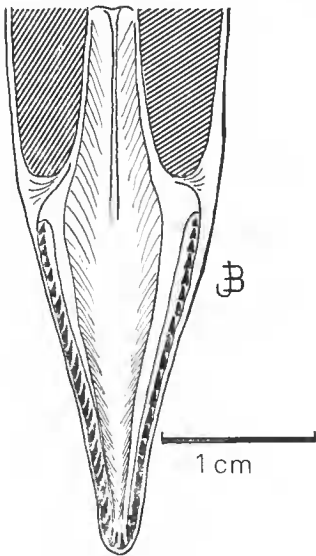


FIG. 6. — Mâchoires de l'holotype d'*Herpetoichthys ornatissimus* Kp., 1856.



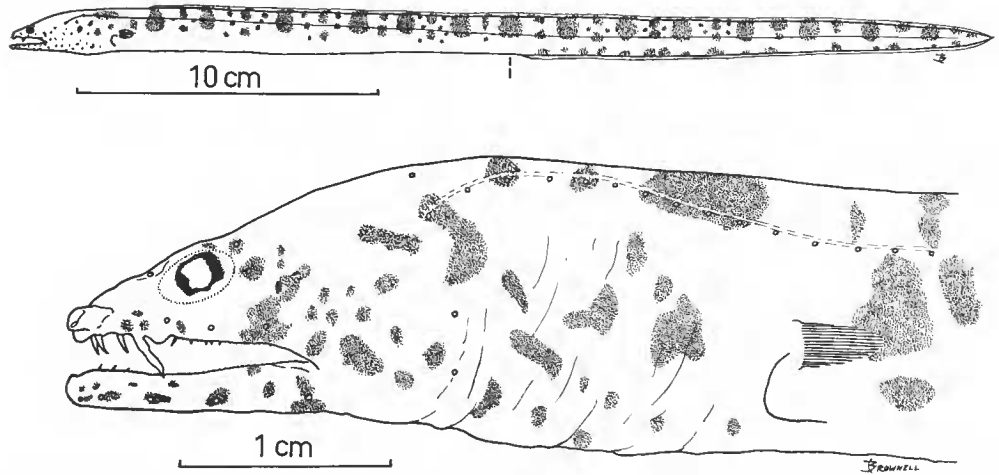


FIG. 7. — Vue générale et tête d'un exemplaire d'*Herpetoichthys regius* de 326 mm provenant de Mauritanie.

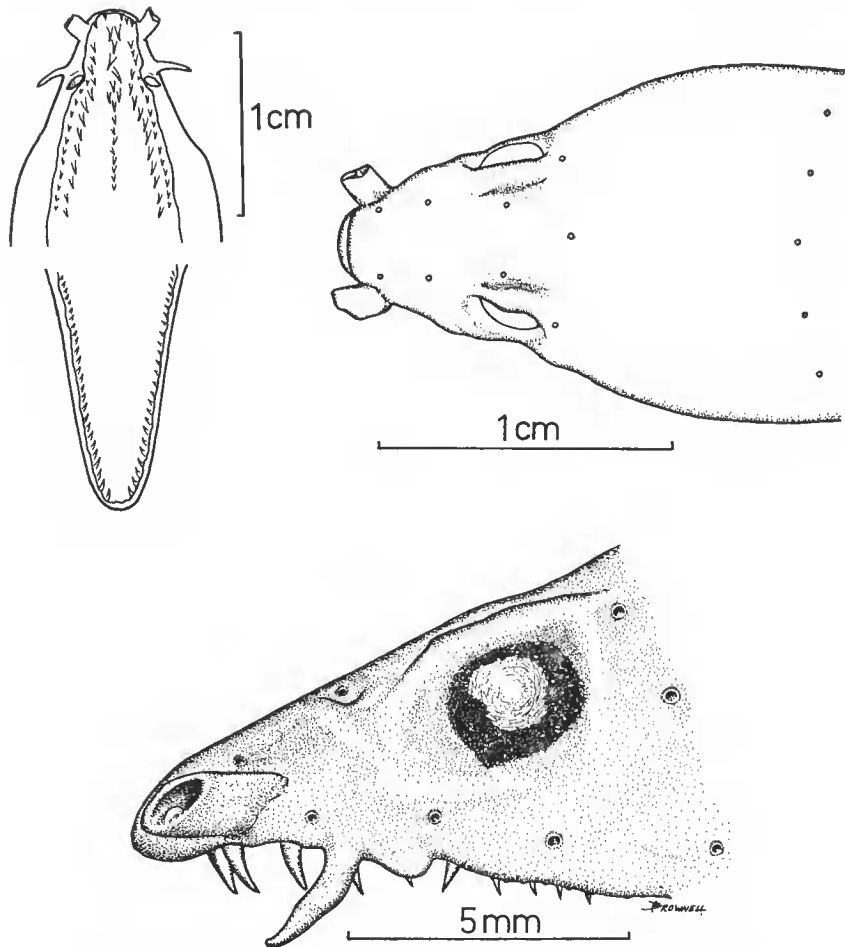


FIG. 8. — Détails de la tête et mâchoires de l'exemplaire de 326 mm.

la côte occidentale sud de l'Inde (Malabar, DUSSUMIER). Il s'agit bien de l'exemplaire décrit par KAUP car nos mensurations concordent bien avec celles de cet auteur : longueur totale = 529 mm (KAUP : 20,88 inches = 530 mm) ; longueur tête = 66 mm (KAUP : 2,56 inches = 65 mm) ; distance postnatale = 241 mm (KAUP : 9,46 inches = 240 mm) ; longueur pectorale = 15 mm (KAUP : 0,63 inches = 16 mm). Tous les autres caractères sont conformes à la description de KAUP.

f : 326 mm de longueur totale, provenant de Mauritanie, dans les collections de l'Institut des Pêches du Maroc à Casablanca (l'étiquette originale porte : « *Pisodonophis semicinctus* (Richardson), Mauritanie », sans autre indication ni numéro d'enregistrement). Cet exemplaire a été enregistré dans les collections du Muséum de Paris sous le numéro 1974-95. Il correspond bien à la description d'*Ophisurus regius*. Il est représenté sur les figures 7 et 8 dues à la plume de C. L. BROWNELL.

g, h : respectivement 108 mm de longueur totale (holotype) et portion antérieure du corps d'un individu plus âgé (un des deux paratypes) de *Pogonophis fossatus* Myers et Wade, 1941, provenant des collections de la Stanford University (SU 36548) et transférés sous le numéro LACM 21563 dans les collections du Los Angeles County Museum ; récoltés par 5° 33'50" N et 86° 58'46" W, sur fonds de 75-85 m, soit sur les côtes de l'« Isla del Coco » (Costa Rica, Pacifique oriental). La figure 9 représentant cette espèce est reprise de l'article original.

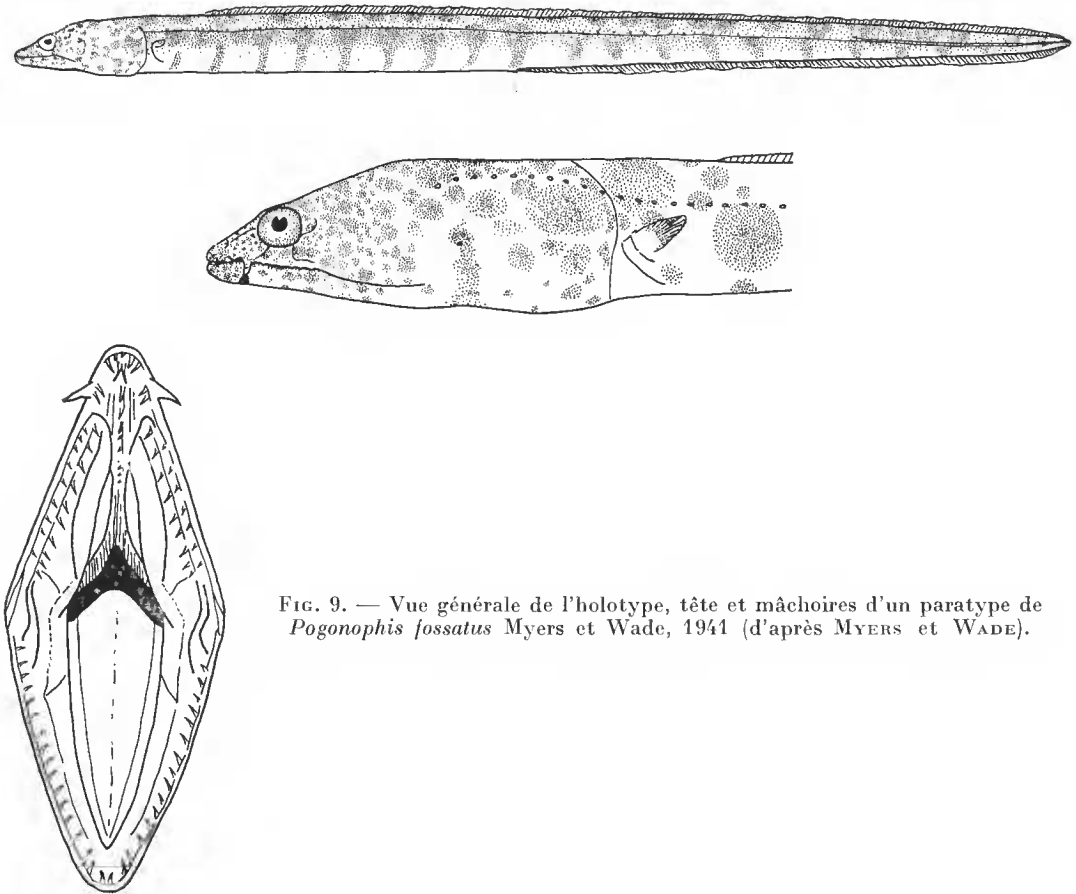


FIG. 9. — Vue générale de l'holotype, tête et mâchoires d'un paratype de *Pogonophis fossatus* Myers et Wade, 1941 (d'après MYERS et WADE).

L'examen approfondi de tous ces exemplaires a montré qu'ils appartenaient à une seule et même espèce dont nous redonnons la description détaillée en regroupant les observations effectuées sur chacun des exemplaires énumérés ci-dessus.

Corps allongé, serpentiforme, à peine comprimé, sauf dans la région caudale.

Tête en ogive longue, profil dorsal à peu près régulièrement convexe ; museau moyen, assez émoussé, non proéminent, la mandibule légèrement plus longue ; espace interorbitaire presque plan ; fente buccale grande, horizontale, la commissure nettement en arrière du niveau du bord postérieur de l'œil dont elle est séparée par une distance à peu près égale à celle comprise entre l'extrémité du museau et le centre pupillaire ; fente branchiale peu élevée, creseentiforme ; isthme large.

Narine antérieure débouchant en un tube de taille moyenne, non évasé, plus ou moins obliquement dirigé vers l'avant, pourvu d'une petite duplication interne au bord inférieur et inséré dans une fossette un peu en arrière de l'extrémité du museau. Narine postérieure s'ouvrant dans la lèvre en un pore ou une fente ovale, à la marge postérieure d'un important repli de cette lèvre, juste en avant du niveau du bord orbitaire antérieur ; ce repli labial, totalement invisible de l'extérieur, présente de nombreuses plicatures transversales parallèles et porte un appendice digité, en forme de barbillon, d'une longueur à peu près égale — ou légèrement supérieure chez les individus jeunes — au diamètre pupillaire. Les lèvres, tant inférieure que supérieure, présentent des villosités nombreuses, petites et nettes.

Le réseau des pores céphaliques comprend quatre pores supraorbitaires (le premier très proche du pore ethmoïdien, le dernier au-dessus de l'œil), un pore ethmoïdien, six pores infraorbitaires (dont deux sur la branche postorbitaire), un pore médian sur la commissure supraorbitaire, sept pores préoperculo-mandibulaires (cinq d'entre eux sur la branche mandibulaire proprement dite), un pore médian et un pore latéral de chaque côté (trois en tout) sur la commissure supratemporale. Ce schéma paraît absolument constant.

La ligne latérale comporte 74 (holotype d'*Herpetoichthys ornatissimus* et exemplaire de l'Institut des Pêches du Maroc), 77 (holotype d'*Ophisurus regius* et exemplaire de 827 mm provenant de Ste Hélène), 78 (exemplaire de 702 mm provenant de Ste Hélène) pores en avant du niveau de l'anus, dont 10 (holotype d'*Ophisurus regius* et les deux exemplaires de Ste Hélène), 11 (exemplaire de l'Institut des Pêches du Maroc), 12 (holotype d'*Herpetoichthys ornatissimus*) en position céphalique, en avant du niveau du bord supérieur de la fente branchiale ; on compte 140 pores en tout sur l'exemplaire de l'Institut des Pêches du Maroc.

La denture est formée de dents aiguës, caniniformes, légèrement récurvées, à base ronde, souvent dépressibles lorsqu'elles sont en voie de remplacement. Les dents prémaxillaires, petites, sont au nombre de six à neuf et bordent intérieurement la lèvre, au bout du museau, entre les deux tubes nasaux (chez l'holotype d'*Herpetoichthys ornatissimus*, seules subsistent les trois dents latérales du côté gauche, mais les assises des trois manquantes sont visibles). Immédiatement en arrière du demi-cercle des dents prémaxillaires, les dents vomériennes forment une longue file, unisériée en arrière, plus ou moins grossièrement bisériée en avant où elle commence par deux ou trois dents contiguës ; les dents sont de taille décroissante de l'avant vers l'arrière et leur file paraît s'allonger vers l'arrière avec l'âge ; chez les plus grands exemplaires, elle s'interrompt au même niveau que les dents maxillaires ; elles-ci sont ordonnées en une rangée externe de dents, débutant juste en arrière

du pore nasal postérieur, et une rangée interne de dents plus grandes, commençant juste en arrière des dents prémaxillaires ; les dents mandibulaires, de taille croissante en direction de la symphyse, sont unisériées. La langue, entièrement adhérente, est peu visible. La voûte du palais est couverte d'un réseau de crêtes basses tapissées de minuscules papilles.

Nageoires dorsale et anale bien développées et assez élevées, mais plus ou moins éclip­sées dans un sillon dermique ; l'origine de la dorsale est située à un peu plus d'un diamètre orbitaire en arrière du niveau de l'apex de la pectorale, ce qui correspond sur radiographie, au niveau de la 17^e-20^e vertèbre. La nageoire pectorale, relativement réduite, est soutenue par 14-16 rayons ; l'insertion de son rayon supérieur est un peu au-dessus du niveau du bord supérieur de la fente branchiale, cependant que celle de son rayon inférieur correspond à peu près à la mi-hauteur de la fente branchiale.

L'extrémité caudale du corps est nettement indurée et dépourvue de toute trace de nageoire verticale. Sur radiographies ont été relevés, hypuraux compris, les nombres vertébraux suivants (les nombres entre crochets concernent les vertèbres abdominales) : 154 [80] (exemplaire de l'Institut des Pêches du Maroc) ; 159 [78] (exemplaire de 108 mm provenant de Ste Hélène) ; 160 [80] (exemplaire de 702 mm provenant de Ste Hélène) ; 160 [82] (holotype d'*Ophisurus regius*) ; 162 [81] (exemplaire de 827 mm provenant de Ste Hélène) ; 163 [84] (holotype d'*Herpetoichthys ornatissimus*) ; 167 [80] (holotype de *Pogonophis fossatus*).

L'holotype d'*Ophisurus regius* paraît entièrement décoloré, peut-être par suite d'une exposition trop prolongée à la lumière au cours d'un très long séjour en liquide conservateur ; au contraire, l'holotype d'*Herpetoichthys ornatissimus* et les deux grands exemplaires provenant de l'île de Ste Hélène présentent la même livrée très contrastée et très caractéristique : la coloration de fond est jaune pâle ; sur le corps apparaissent de grosses taches brunes oblongues ou quadrangulaires, formant une succession d'ensellures dorsales n'affectant pas la zone ventrale ; ces grosses taches régulièrement et largement espacées sont cernées d'une couronne de petites taches brunes et séparées par d'autres taches brunes irrégulièrement disposées, ces dernières affectant la zone ventrale du corps où elles sont à la fois beaucoup plus espacées et beaucoup plus effacées. Sur la tête, les taches se résolvent progressivement en un semis de petites maculatures irrégulières, très denses et nettement plus pigmentées sur le dessus de la tête, le museau et les lèvres ; un renforcement de leur pigmentation et une sorte de coalescence des taches sur le dessus de la tête un peu en avant des pores supratemporaux fait apparaître entre elles une sorte de chevron clair pourvu d'une branche antérieure de chaque côté ; en avant de l'œil, le même renforcement de la pigmentation délimite une sorte de vermiculation claire. Le jeune exemplaire provenant de l'Institut des Pêches du Maroc présente le même type de coloration, avec en particulier la même série de taches oblongues dorso-latérales, mais les taches intercaudales sont peu nombreuses et plus effacées et sur la tête la pigmentation est encore peu marquée ; la pectorale est incolore alors que chez les exemplaires de plus grande taille elle porte quelques maculatures sur sa moitié supérieure ; la dorsale présente déjà les taches foncées correspondant aux grandes taches dorso-latérales alors qu'à toutes les tailles l'anale paraît non pigmentée. Le très jeune exemplaire de 108 mm, provenant de Ste Hélène, ne possède encore que la succession caractéristique des grandes taches dorso-latérales et quelques taches céphaliques éparses, exactement le type de coloration présenté par l'holotype de *Pogonophis fossatus*, juvénile de taille comparable.

Les rapports métriques présentés par les exemplaires que nous avons examinés sont consignés dans le tableau suivant. Ils montrent bien, de la même manière que les caractères morphologiques, que nous avons affaire à une seule et même espèce.

RAPPORT DES DIFFÉRENTES MENSURATIONS EN % DE LA LONGUEUR PRÉANALE,
DE LA LONGUEUR DE LA TÊTE, DE LA LONGUEUR TOTALE.

	A	B		C	D	E		
		1	2			1	2	
En % de la longueur préanale :								
hauteur du corps	7,4	6,9	6,2	6,7	5,9			
longueur de la tête	22,3	23,3	22,0	21,2	22,9			
distance prédorsale	30,8	30,0	28,9	27,3	30,2			
longueur du tronc	77,7	76,7	78,0	78,8	77,1			
En % de la longueur totale :								
hauteur du corps	4,0	3,7	3,4	3,4	3,2			
longueur de la tête	11,9	12,7	12,1	10,7	12,5	13,9		
distance prédorsale	16,5	16,3	15,9	13,8	16,4	18,5		
distance préanale	53,4	54,4	55,1	50,6	54,4	48,1		
longueur du tronc	41,5	41,7	43,0	39,9	42,0	34,2		
En % de la longueur de la tête :								
hauteur du corps	33,3	29,5	28,2	31,4	25,8			
longueur du museau	13,3	14,3	12,9	13,7	13,6	20,0	18,5	
diamètre orbitaire	7,6	6,7	7,1	7,1	9,1	12,0	12,6	
distance interorbitaire	7,6	8,6	10,6	10,0	6,1		16,7	
longueur de la fente buccale	40,0	40,0	44,7	44,3	40,9	40,0	48,1	
hauteur de la fente branchiale	11,4	11,4	11,8	13,1	9,1		16,7	
largeur de l'isthme	14,3	15,2	16,5	17,1	12,1		12,2	
longueur de la pectorale	16,2	15,2	17,6	19,7	22,7		13,7	
distance prédorsale	128,6	128,6	131,8	128,6	131,8		138,1	
Longueur totale de l'exemplaire (en mm)	880	827	702	326	529	108		

A : holotype d'*Ophisurus regius* ; B : autres exemplaires de Sainte Hélène : 1 = 827 mm ; 2 = 702 mm ; C : exemplaire de l'Institut des pêches du Maroc ; D : holotype d'*Herpetoichthys ornatissimus* ; E : *Pogonophis fossatus* : 1, holotype ; 2, paratype (partie antérieure du corps seulement), (d'après MYERS et WADE pour l'holotype).

Nous envisagerons maintenant le cas d'une espèce dont certains caractères mentionnés dans la description originale feraient penser au genre *Herpetoichthys* : *Ophichthys ascensionis* Studer, 1889 (p. 48, pl. 19, fig. 2), décrit sur un exemplaire de 300 mm de longueur totale, capturé par dragage sur fonds de 110 m, dans l'est de l'île Ascension, le 19.VIII. 1874. La description et la figuration sont en fait fort peu satisfaisantes ; la livrée pourrait présenter certaines analogies avec celle des exemplaires cités ci-dessus (« Weiss mit einer Reihe von

18 grossen roth-braunen rhombischen Flecken über dem Rücken, an der Seite eben solche Flecken zwischen je zwei Rückenflecken... »); d'autre part la phrase : « Ein kleiner Tantakel unter der Schnauzenspitze » (détail bien marqué sur le dessin) peut faire penser au barbillon labial internasal caractéristique de nos exemplaires, mais peut être aussi interprétée comme une confusion avec le tube nasal antérieur. STUDER signale : « Nasenloch in der Mitte zwischen Auge und Schnauzenspitze »; il s'agit vraisemblablement du 2^e ou du 3^e pore du canal supraorbitaire. STUDER ne mentionne pas la présence de nageoires pectorales et ne figure qu'un vague bourgeon ou repli au voisinage de la fente branchiale qui paraît en position très ventrale et très rapprochée de sa symétrique, particularité notée par l'auteur « Die niedere Rückenflosse beginnt hinter der gemeinsamen Kiemenöffnung ».

Il paraît difficile de préciser la position taxinomique de cette espèce sans réexamen de l'holotype; malheureusement, celui-ci n'a pu être retrouvé ni à Berne, ni à Francfort, ni à Berlin (P. LÜPS, W. KLAUSEWITZ, C. KARRER *in litt.*). Nous pensons qu'il s'agit plus vraisemblablement d'une espèce d'Ophichthidae dépourvue de nageoires pectorales, à fentes branchiales infères et subcontiguës, à narines antérieures tubulaires à la face inférieure d'un museau aigu mais peu proéminent, à livrée très contrastée, à denture unisériée aux mâchoires; n'était l'origine de la nageoire dorsale que STUDER signale en arrière du niveau de la fente branchiale (voir plus haut) et figure à la verticale de ce niveau, nous serions tentés d'assimiler cet exemplaire à une espèce du genre *Callechelys*.

En définitive, nous ne pensons pas qu'*Ophichthys ascensionis* Studer, 1889, puisse être rangée dans le genre *Herpetoichthys*.

En résumé, les caractères distinctifs du genre *Herpetoichthys* sont les suivants :

Dorsale et anale présentes; origine de la dorsale nettement en arrière de l'extrémité distale de la pectorale qui est courte et dont la longueur de base est inférieure à la hauteur de la fente branchiale.

Tête moyenne, en ogive, à profil dorsal nettement déprimé, à museau relativement court.

Présence d'un barbillon labial — très développé chez les jeunes — entre le tube nasal antérieur et la valvule nasale postérieure.

Dents pointues, assez longues, récurvées; dents maxillaires bisériées, mandibulaires unisériées, prémaxillaires en demi-cercle bordant la lèvre, vomériennes grossièrement bisériées en avant, unisériées en arrière.

La taxinomie s'établit ainsi :

Genre *Herpetoichthys* Kaup, 1856

syn. : *Pogonophis* Myers et Wade, 1941.

Unique espèce connue : *Herpetoichthys regius* (Richardson, 1844) (Indopacifique, Atlantique oriental et central)

syn. : *Herpetoichthys ornatissimus* Kaup, 1856 (espèce-type du genre *Herpetoichthys*)

Pogonophis fossatus Myers et Wade, 1941 (espèce-type du genre *Pogonophis*).

Remerciements

Nous adressons nos remerciements aux personnalités suivantes : Dr P. J. P. WHITEHEAD, British Museum (Natural History); Dr P. LÜPS, Naturhistorisches Museum, Bern; Dr C. KAR-

RER, Zoologisches Museum der Humboldt Universität Berlin ; Dr W. KLAUSEWITZ, Senckenberg Museum, Frankfurt a. Main ; Dr R. J. LAVENBERG, Natural History Museum, Los Angeles County ; Dr P. M. SONODA, California Academy of Sciences, San Francisco.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOHLKE, J. E., and C. R. ROBINS, 1959. — The characters and synonymy of the western atlantic snake eel, *Ophichthus ophis* (Linnaeus). *Notul. Nat.*, **320** : 1-9, 2 fig.
- GUNTHER, A., 1870. — Catalogue of the fishes in the British Museum, London. **8** : 1-xxv + 1-549.
- KAUP, J. J., 1856. — Catalogue of apodal fish in the collection of the British Museum, London : 1-viii + 1-163, 35 pl.
- MYERS, G. S., and C. B. WADE, 1941. — Four new genera and ten new species of eels from the Pacific coast of Tropical America. *Allan Hancock Pacif. Exped.*, **9** : 65-111, pl. 7-16.
- RICHARDSON, J., 1844. — Ichthyology. In : J. RICHARDSON and J. E. GRAY, The zoology of the voyage of HMS « Erebus » and « Terror » under... during... 1839-43. London, **2** (2) : 1-viii + 1-139 p., 62 pl.
- ROSENBLATT, R. H., and J. E. MCCOSKER, 1970. — A key to the genera of the Ophichthid eels, with descriptions of two new genera and three species from the eastern Pacific. *Pacif. Sci.*, **24** (4) : 494-505, 8 fig.
- STUDER, Th., 1889. — Die Forschungsreise SMS « Gazelle » in den Jahren 1874 bis 1876 unter... herausgegeben von... III. Theil : Zoologie und Geologie, Berlin : vi-322 p., 18 fig., 33 pl.

Manuscrit déposé le 12 septembre 1975.

*Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3^e sér., n^o 374, mars-avril 1976,
Zoologie 262 : 441-452.*

Achévé d'imprimer le 30 juillet 1976.